



## **Donanım Başvuru Kılavuzu**

### **HP Compaq Ofis Masaüstü dx2000**

### **Küçük Kasa**

Belge Parça Numarası: 359501-141

#### **Şubat 2004**

Bu kılavuzda, bu seriye ait bilgisayarların yükseltilmesiyle ilgili temel bilgiler yer almaktadır.

© Telif Hakkı 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Buradaki bilgiler önceden uyarı yapılmadan değiştirilebilir.

Microsoft, MS-DOS, Windows ve Windows NT, Microsoft Corporation'ın A.B.D ve diğer ülkelerdeki/bölgelerdeki ticari markalarıdır.

Intel, Pentium, Intel Inside ve Celeron, Intel Corporation'ın A.B.D ve diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

Adobe, Acrobat ve Acrobat Reader, Adobe Systems Incorporated'ın ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

HP ürünleri ve hizmetlerine ilişkin garantiler, bu ürünler ve hizmetlerle birlikte gelen açık garanti beyanatlarında belirtilmiştir. Burada belirtilen hiçbir şey ek garanti oluşturacak şekilde yorumlanmamalıdır. HP, burada olabilecek teknik hatalar veya yazım hatalarından dolayı sorumluluk kabul etmez.

Bu belge, telif haklarıyla korunan mülkiyet bilgileri içermektedir. Bu belgenin hiçbir bölümü Hewlett-Packard Company'nin önceden yazılı onayı olmadıkça fotokopiyle çoğaltılamaz, kopyalanamaz veya başka dillere çevrilemez.



**UYARI:** Bu tarzda yazılmış metinler, talimatlara uymadığınız takdirde bedensel zarar görebileceğinizi veya ölüme sebep olunabileceğini belirtir.



**DİKKAT:** Bu şekilde tasarlanmış metinler, yönergelere uyulmadığı takdirde donatının zarar görebileceğini veya bilgi kaybıyla karşılaşabileceğinizi belirtir.

## **Donanım Başvuru Kılavuzu**

HP Compaq Ofis Masaüstü dx2000 Küçük Kasa

Birinci Baskı (Şubat 2004)

Belge Parça Numarası: 359501-141

---

# İçindekiler

## 1 Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler	1-1
Uyarılar ve Önlemler	1-2
Erişim Panelini ve Ön Çerçeveyi Çıkarma	1-2
Ön Sürücü Çerçevelerini Çıkarma	1-5
5.25" Sürücü Paneli	1-5
Disket Sürücü Paneli	1-6
Ek Bellek Takma	1-7
DIMM	1-7
DDR-SDRAM DIMM'ler	1-7
Tek ve Çift Kanal Modları	1-8
Bellek Modülü Kurma	1-9
Genişletme Kartı'nı Takma	1-10
Sürücü Değiştirme veya Yükseltme	1-13
Sürücü Konumları	1-14
5.25 İnç Sürücüyü Çıkarma	1-15
Disket Sürücüsünü Çıkarma	1-16
Alt Sürücü Kafesini Çıkarma	1-17
3,5 İnç Sabit Sürücüyü Çıkarma	1-19

## 2 Pil Değiştirme

Pili Değiştirme	2-1
-----------------	-----

## 3 Rutin Bilgisayar Bakımı ve Taşıma Bilgileri

Rutin Bakım	3-1
Optik Disk Sürücüsü Önlemleri	3-2
Kullanım	3-2
Temizleme	3-2
Güvenlik	3-2
Taşıma Hazırlığı	3-3

## **4 Elektrostatik Deşarj**

Elektrostatik Hasarı Önleme .....	4-1
Topraklama Yöntemleri .....	4-2

## **Dizin**

---

## Donanım Yükseltmeleri



*HP Compaq dx2000 Küçük Kasa*

### Servis Verilebilir Özellikler

Küçük kasa bilgisayarda, yükseltme işlemini ve servisi kolaylaştıran özellikler bulunur. Bu bölümde açıklanan kurulum prosedürlerinin birçoğu için hiçbir araç gerekmemektedir.

## Uyarılar ve Önlemler

Yükseltmeleri yapmadan önce bu kılavuzdaki ilgili yönergeleri, önlemleri ve uyarıları dikkatli bir şekilde okuyun.



**UYARI:** Elektrik şoku ve/veya sıcak yüzeyler nedeniyle yaralanma riskini azaltmak için güç kablosunu elektrik prizinden çıkardığınızdan emin olun ve dokunmadan önce dahili sistem bileşenlerinin soğumasını bekleyin.



**UYARI:** Elektrik çarpması, yangın veya donatıya zarar verme riskini en aza indirmek için, telekomünikasyon/telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.



**DİKKAT:** Statik elektrik, bilgisayarın veya isteğe bağlı donatının elektrikli bileşenlerine zarar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için bkz: [Bölüm 4, "Elektrostatik Deşarj"](#).



**DİKKAT:** Bilgisayar kapağını çıkarmadan önce, bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu fişten çektiğinizden emin olun.

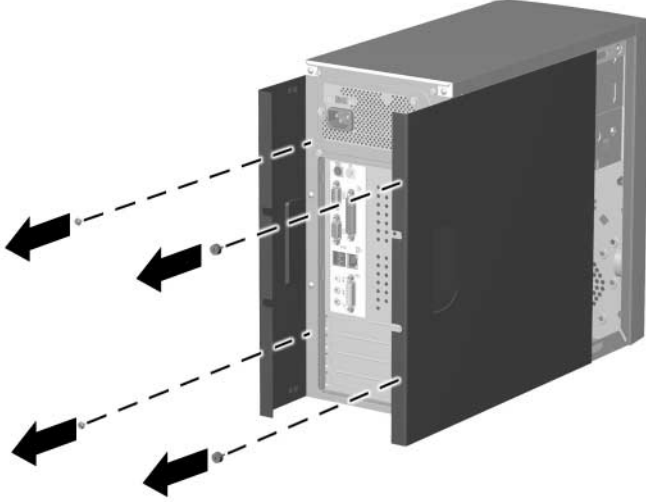
## Erişim Panelini ve Ön Çerçeveyi Çıkarma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Erişim panelini bilgisayar şasisine sabitleyen iki vidayı çıkarın. Bazı erişim panellerinde tespit kelebek vidaları bulunur.



Belleği veya genişletme kartını yükseltmek için sağ erişim panelini çıkarın.  
Bir sürücüyü yükseltmek için sol erişim panelini çıkarın.

4. Erişim panelini yaklaşık 1 inç (2,5 cm) geriye kaydırıp kaldırarak sistem biriminden çıkarın.



#### *Erişim Panellerini Çıkarma*

Erişim panelini tekrar yerine takmak için, çıkarma işlemindeki adımları sondan başa doğru uygulayın.



İki erişim paneli de yapı olarak aynıdır. Bir erişim panelinde gevşeterek çıkarabileceğiniz tespit kelebek vidaları bulunur.

5. Ön çerçeveyi çıkarmak için ön paneli en alt havalandırma bölmesinin altından kavrayın ve paneli kendinize doğru çekip yukarı kaldırarak kasadan ayırın.



#### Ön Çerçeveyi Çıkarma

Ön çerçeveyi yerine takmak için üst kısımdaki iki mandalı kasadaki deliklerine yerleştirin ve çerçeveyi iterek tam olarak yerine oturtun.



Ön çerçeveyi tekrar takarken, tam olarak yerine oturtmadan önce çerçevenin üst kısmının kasanın üst kısmıyla aynı hizada olmasını sağlayın.

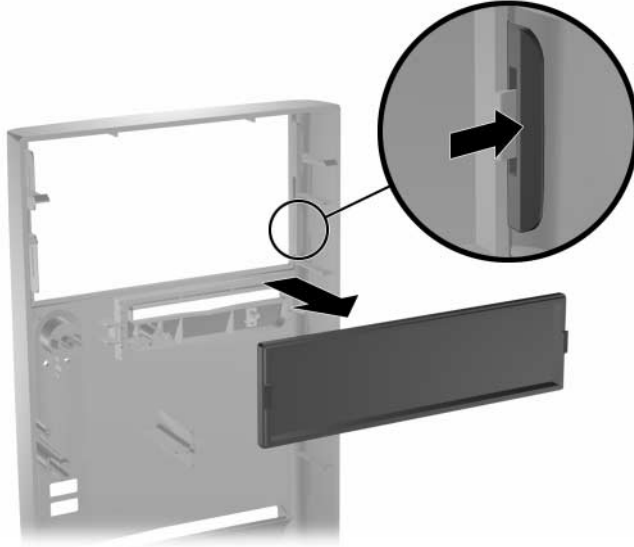


## Ön Sürücü Çerçevelerini Çıkarma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Erişim panelini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarın.

### 5.25" Sürücü Paneli

Sürücü panelini çıkarabilmek için, büyük çerçevenin iç kısmındaki tespit tırnaklarından birini çerçevenin dış kenarına doğru bastırın. Bunu yaparken sürücü panelini içe doğru çekerek ana çerçeveden ayırın.



#### *Sürücü Panellerini Çıkarma*

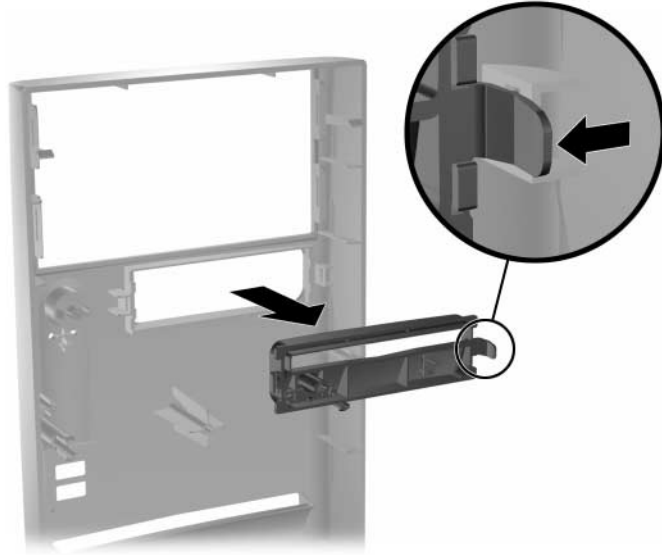
Sürücü paneli takmak için yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru uygulayın.

## Disket Sürücü Paneli



Bilgisayarın yapılandırmasına bağlı olarak, bu konumda boş bir çerçeveniz olabilir. Bu yuvada sürücünüz yoksa, daha sonra 3.5 inçlik aygıt (disket sürücüsü, sabit sürücü veya Zip sürücüsü) takabilirsiniz.

Sağ tespit tırnağını ana çerçevenin ortasına doğru çekin. Bunu yaparken paneli içe doğru çekerek ana çerçeveden ayırın.



### *Sürücü Panellerini Çıkarma*

Disket sürücüsü paneli takmak için yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru uygulayın.

## Ek Bellek Takma

Bilgisayar, Çift Veri Oranı Senkronize Dinamik Rasgele Erişimli Bellek (DDR-SDRAM) Çift Girişli Bellek Modülleriyle (DIMM) birlikte gelir.

### DIMM

Sistem kartındaki bellek yuvalarına endüstri standardı DIMM'ler eklenebilir. Bu bellek modül yuvalarında, önceden takılmış en az bir bellek modülü vardır. Maksimum bellek desteği sağlamak için, önceden yüklenmiş DIMM'leri daha yüksek kapasiteli DIMM'lerle değiştirmeniz gerekebilir.

Sistem kartına en fazla 4 GB'lık bellek takılabilir ve kart, tek kanal veya çift kanal modunu destekler.



Tek kanallı veya çift kanallı bellek modlarıyla ilgili daha fazla bilgi için, «Tek ve Çift Kanal Modları» sayfa 8 bölümüne bakın.

---

### DDR-SDRAM DIMM'ler

Sistemin doğru çalışabilmesi için, bilgisayar DDR-SDRAM DIMM'leri destekliyorsa, DIMM'ler aşağıdaki özellikte olmalıdır:

- endüstri standardı 184 pimli
- ara belleksiz PC2100 266 MHz-, PC2700 333 MHz veya PC3200 400 MHz uyumlu
- 2.5 volt DDR-SDRAM DIMM'ler.

DDR-SDRAM DIMM'leri aşağıdaki özelliklere de sahip olmalıdır:

- CAS latency (gecikme süresi) 2, 2,5 veya 3 (CL = 2, CL = 2,5 veya CL = 3) seviyesini desteklemelidir
- zorunlu JEDEC SPD bilgilerini içermelidir

Ayrıca, bilgisayar aşağıdaki özellikleri de desteklemelidir:

- 128Mbit, 256Mbit ve 512Mbit ECC olmayan bellek teknolojileri
- tek taraflı ve çift taraflı DIMM'ler
- x8 ve x16 DDR aygıtlarıyla yapılmış DIMM'ler; x4 SDRAM ile yapılmış DIMM'ler desteklenmez.

Maksimum çalışma hızı, CPU ile kullanılan bellek türünün birleşimine göre belirlenir. En iyi birleşim için aşağıdaki tabloya bakın.

<b>Maksimum Ön Veri Yolu Çalışma Hızı (MHz)</b>			
<b>CPU Ön Veri Yolu (MHz)</b>	<b>DDR266 DIMM</b>	<b>DDR333 DIMM</b>	<b>DDR400 DIMM</b>
400	266	266	266
533	266	333	333
800	266	320	400



Desteklenmeyen DIMM'ler taktıysanız sistem başlamaz.

---

## Tek ve Çift Kanal Modları

HP Compaq dx2000 Küçük Kasa modelleri, DIMM'lerin takılma şekline göre otomatik olarak tek kanal modunda veya daha yüksek performanslı çift kanal modunda çalışır.

- Tek kanal modunda, maksimum çalışma hızı sistemdeki en yavaş DIMM tarafından belirlenir. Örneğin, sisteme 266 MHz seviyesinde bir DIMM ve 333 MHz seviyesinde ikinci bir DIMM eklenmişse, sistem daha yavaş olan hız seviyesinde çalışır.
- Çift kanal modunda, tüm DIMM'ler doğru eşleştirilmelidir. J23 ve J24 yuvalarındaki DIMM'ler aynı olmalıdır; J25 ve J28 yuvalarındaki DIMM'ler de aynı olmalıdır. Dolayısıyla, J23 yuvasına önceden takılmış bir DIMM varsa ve ikinci bir DIMM ekliyorsanız, J25 yuvasına aynı tip bir DIMM takmanız önerilir. Dört DIMM yuvasının hepsini de kullanıyorsanız, her yuvada aynı DIMM'leri kullanın. Aksi takdirde, sistem çift kanal modunda çalışmaz.

Hem tek, hem de çift kanal modunda çalışan ve kanal başına iki yuvası olan HP Compaq dx2000 Küçük Kasa sistem kartında dört adet DIMM yuvası bulunur. Yuvalar J23, J24, J25 ve J28 olarak etiketlenmiştir. J23 ve J24 yuvaları bellek kanalı A'da çalışır. J25 ve J28 yuvaları ise bellek kanalı B'de çalışır.

## Bellek Modülü Kurma



**DİKKAT:** Modül soketlerinizin altın metal kontakları vardır. Belleği yükseltirken, altın metal bağlantı noktaları olan bellek modülleri kullanmanız uyumlu olmayan metallerin temasından kaynaklanan korozyon ve/veya oksitlenmeyi önlemek açısından önemlidir.



**DİKKAT:** Statik elektrik, bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı kartlarına zarar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşaltığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için bkz: [Bölüm 4, "Elektrostatik Deşarj"](#).



**DİKKAT:** Bellek modülünü tutarken, temas yüzeylerine dokunmamaya dikkat edin. Aksi takdirde, modül hasar görebilir.

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.



Yuva 5'te bir sabit sürücü varsa, bellek modüllerini çıkarmadan önce alt sürücü kafesini çıkarmanız gerekir.

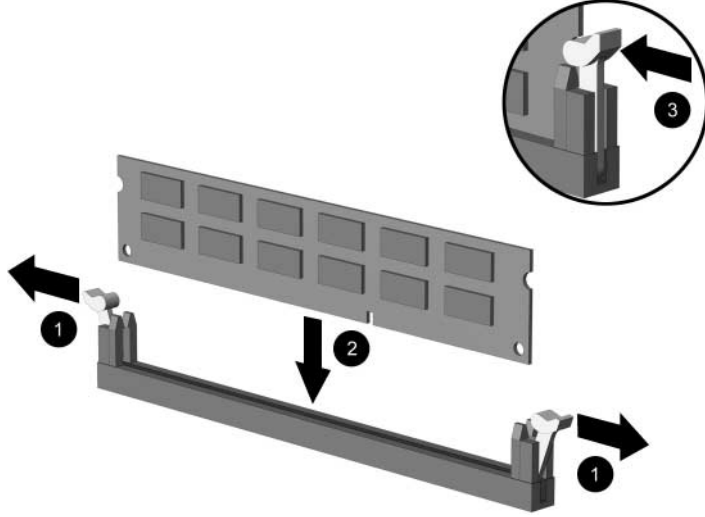
3. Sağ erişim panelini çıkarın.



**UYARI:** Sıcak yüzeylerden yaralanma riskini en aza indirmek için dokunmadan önce sistemin dahili bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

4. Daha rahat çalışabilmek için bilgisayarı yan yatırın.

5. Bellek modülü yuvasının her iki mandalını açın ❶ ve bellek modülünü yuvaya takın ❷. Modülü önceden takılmış modülün en yakınındaki yuvaya takarak işleme başlayın ve modülleri yuvaların sayısal sırasını izleyerek takın.



#### Bellek Modülü Takma



Bellek modülü yalnızca bir yolla takılabilir. Modüldeki girintiyi bellek yuvasındaki tırnakla eşleştirin.

6. Modülü aşağı, yuvaya girecek şekilde itin, modülün tam olarak içeri girdiğinden ve düzgün şekilde yerleştiğinden emin olun. Mandalların kapalı durumda olduğundan emin olun ❸.
7. Takmak istediğiniz her ek modül için 5'ten 6'ya kadar olan adımları yineleyin.

Bilgisayarı yeniden monte etmek için yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru yapın.

## Genişletme Kartı'nı Takma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
  2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
  3. Sağ erişim panelini çıkarın.
  4. Daha rahat çalışabilmek için bilgisayarı yan yatırın.
- Boş bir yuvaya genişletme kartı takıyorsanız 10. adıma geçin.
5. Genişletme kartını çıkarmak için genişletme kartına bağlı tüm kabloları çıkarın.
  6. Genişletme yuvasının üstündeki vidayı çıkarın.
  7. Kartı her iki ucundan tutun ve konektörler yuvadan çıkana kadar dikkatle öne ve arkaya doğru sallayın. Kartın diğer bileşenlere sürtünmediğinden emin olun.
  8. Kartı antistatik ambalaja yerleştirin.
  9. Açık yuvayı kapatmak için yeni bir genişletme kartı veya bir genişletme yuvası kapağı takın.



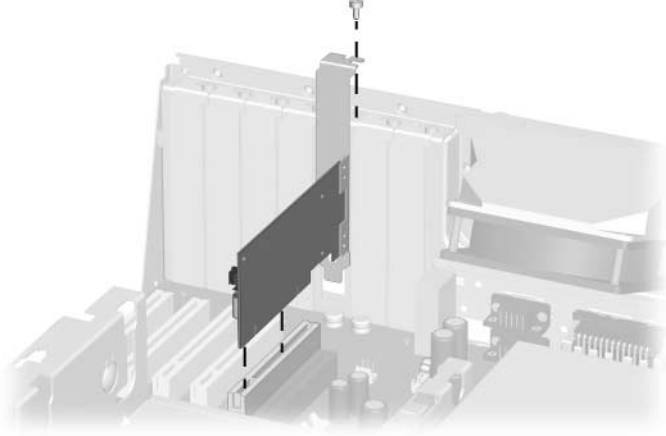
**DİKKAT:** Bir genişletme kartını çıkardıktan sonra yerine yeni bir kart takmanız ve çalışma sırasında bilgisayarın içindeki bileşenlerin gerektiği gibi soğutulabilmesi için açık yuvayı kapatmanız (örneğin, metal bir yuva kapağı veya bir parça bantla) gerekir.

---

Genişletme kartı takmıyorsanız, adım 12'ye geçin.

10. Genişletme yuvası kapağını çıkarın.

11. Genişletme kartını kaydırarak genişletme yuvasına yerleştirin ve yerine oturması için iyice bastırın.



#### *Genişletme Kartı'nı Takma*



Genişletme kartını takarken, konektörün tamamının genişletme kartı yüzeyine doğru şekilde yerleşebilmesi için karta iyice bastırđığınızdan emin olun.

12. Parçayı kasaya tam olarak sabitlemek için genişletme yuvasının üşt kısmındaki vidayı sıkıştırın.

13. Erişim panelini yerine takın.

14. Gerekirse, harici kabloları takılan karta bağlayın.

Gerekirse, bilgisayarı yeniden yapılandırın.



## Sürücü Değişirme veya Yükseltme

Bilgisayar, değişik yapılandırmalarda takılabilecek en çok beş sürücüyü destekler.

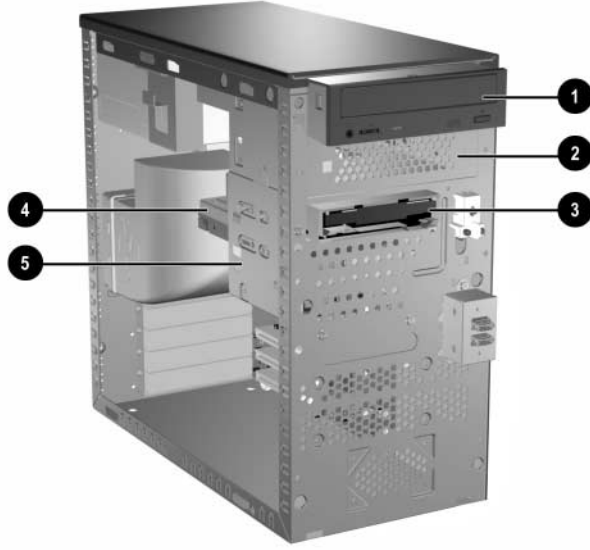
Bu Bölümde depolama sürücülerinin değiştirilmesi veya yükseltilmesiyle ilgili yordamlar anlatılmaktadır. Sürücüdeki kılavuz vidalarını gevşetmek ve sıkıştırmak için bir Torx T-15 tornavida gerekir.



**DIKKAT:** Sabit disk sürücüsünü çıkarmadan önce, sabit diskte bulunan kişisel dosyalarınızı harici bir depolama aygıtına yedekleyin. Aksi durumda, verileriniz kaybolacaktır. Birincil sabit disk sürücüsünü değiştirdikten sonra, *Restore Plus!* CD'sini çalıştırıp, fabrikada kurulmuş Compaq dosyalarını bilgisayarınıza yükleyin.

---

## Sürücü Konumları



### Sürücü Konumları

Açıklama	Açıklama
① ②	İsteğe bağlı sürücüler için 5.25 inç sürücü yuvası*
③	3.5 inç genişliğinde sürücü yuvası (1.44 MB'lık disket sürücü gösterilmiştir)*
④ ⑤	3,5 inç, dahili, standart sabit disk sürücü yuvası
*İsteğe bağlı sürücü CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW veya CD-RW/DVD Combo sürücüsüdür.	
**Bilgisayarın özelliklerine bağlı olarak bu konumda bir sürücü paneliniz olabilir. Bu yuvada sürücünüz yoksa, daha sonra 3.5 inçlik aygıt (disket sürücüsü, sabit sürücü veya Zip sürücüsü) takabilirsiniz.	

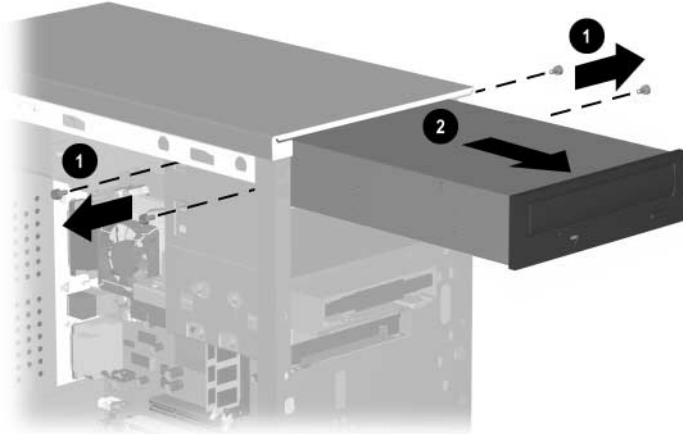
## 5.25 İnc Sürücüyü Çıkarma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Sağ ve sol erişim panellerini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarın.
5. Gerekirse, güç, veri ve ses kablolarını sürücünün arkasından çıkarın.



Bazı durumlarda kabloları çıkarmadan önce sürücüyü yarısına kadar dışarı çekmek işinizi kolaylaştırabilir.

6. Sürücüyü sürücü kafesine sabitleyen ve her iki yanda ikişer adet bulunan dört vidayı çıkarın ❶.
7. Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi, sürücüyü kaydırarak sürücü kafesinden çıkarın ❷.



5.25 İnc Sürücüyü Çıkarma

Sürücü takmak için yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru uygulayın.



Yuva 2'ye ilk kez bir 5.25 inç sürücü takıyorsanız, öncelikle yuva 1'deki sürücüyü çıkarmanız ve yuva 2'nin ön kısmında bulunan metal kapağı sökerek çıkarmanız gerekir.

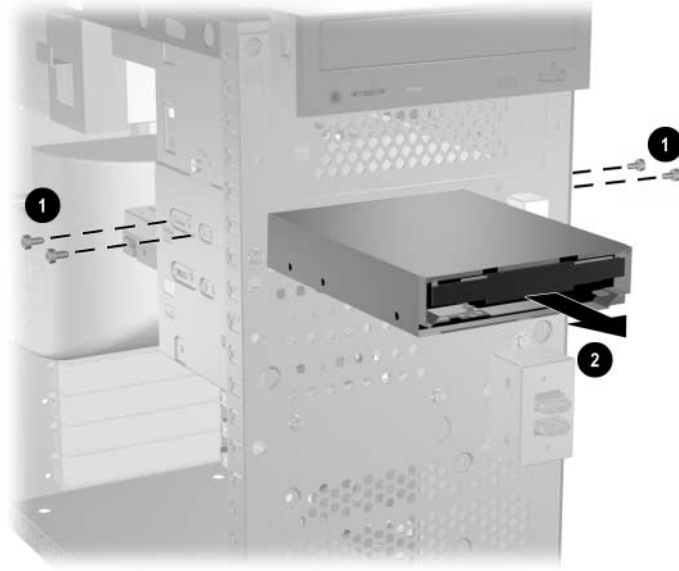


**UYARI:** Bu kapak çıkarıldıktan sonra bölme boşluğunun iç kısmında keskin kenarlar olabilir.

## Disket Sürücüsünü Çıkarma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Sağ ve sol erişim panellerini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarın.
5. Veri ve güç kablolarını sürücünün arkasından çıkarın.

6. Sürücüyü sürücü kafesine sabitleyen ve her iki yanda ikişer adet bulunan dört vidayı çıkarın ❶.
7. Sürücüyü kaydırarak kasanın ön tarafından çıkarın ❷.



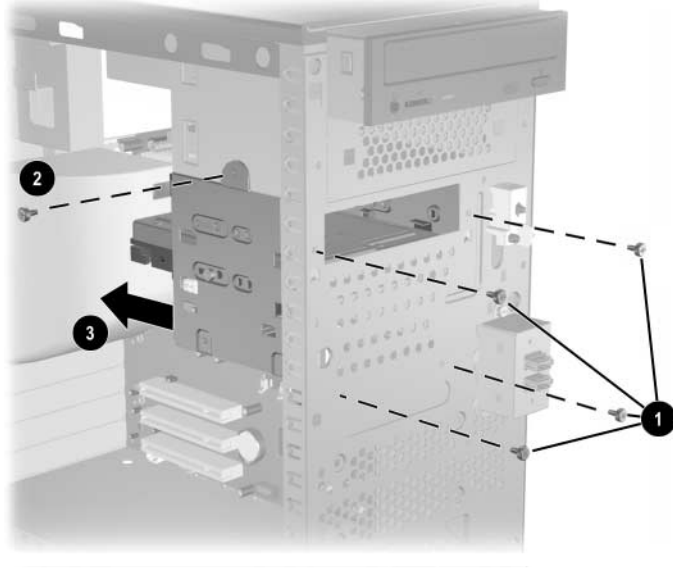
#### *Disket Sürücüsünü Çıkarma*

Disket sürücüyü yerine takmak için, çıkarma işlemlerini sondan başa doğru uygulayın.

### **Alt Sürücü Kafesini Çıkarma**

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Sağ ve sol erişim panellerini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarın.
5. Disket sürücüsünü çıkarın.
6. Takılı tüm 3.5 inç sürücülerinin arkasındaki güç ve veri kablolarını çıkarın.

7. Sürücü kafesini kasanın ön tarafına sabitleyen üç vidayı gevşeterek çıkarın ❶ ve daha sonra alt sürücü kafesini kasanın sağ tarafındaki sabit üst sürücü kafesine bağlayan tek vidayı çıkarın ❷.
8. Üst kafesten çıkarabilmek için, alt sürücü kafesini yaklaşık 1,5 cm kadar geriye kaydırın ❸.



#### *Alt Sürücü Kafesini Çıkarma*

Alt sürücü kafesini takmak için yukarıdaki işlemleri sondan başa doğru uygulayın.

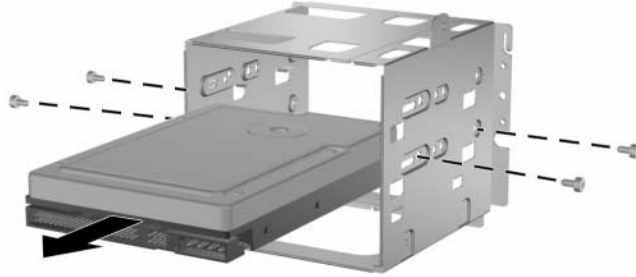
---

**DİKKAT:** Tespit vidalarını takarken, her zaman kısa vidayı (5/32 inç uzunluğundaki) kasanın yan tarafında, 4 adet daha uzun vidayı da ön tarafta kullanın.

---

## 3,5 İnç Sabit Sürücüyü Çıkarma

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Sağ ve sol erişim panellerini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarın.
5. Disket sürücüsünü çıkarın.
6. Takılı tüm 3.5 inç sürücülerinin arkasındaki güç ve veri kablolarını çıkarın.
7. Alt sürücü kafesini çıkarın.
8. Sürücüyü sürücü kafesine sabitleyen ve her iki yanda ikişer adet bulunan dört vidayı çıkarın.
9. Sürücüyü kaydırarak sürücü kafesinden çıkarın.



### 3,5 İnç Sabit Sürücüyü Çıkarma

Sürücü kafesini yerine takmak için çıkarma yordamını sondan başa doğru uygulayın.

## Pil Değiştirme

### Pili Değiştirme

Bilgisayarınızla birlikte gelen pil gerçek zamanlı saate g sağlar ve ömrü yaklaşık üç yıldır. Pili değiştirirken, bilgisayara önceden takılı olan pile eşdeğer bir pil kullanın. Bilgisayarda 3 voltluk lityum yassı pil bulunur.



Lityum pilin ömrü, bilgisayar fişinin akım taşıyan bir AC duvar prizine takılmasıyla uzatılabilir. Lityum pil yalnızca bilgisayar AC gücüne bağlı OLMADIğINDA kullanılabilir.



**UYARI:** Bu bilgisayarda, dahili bir lityum manganey dioksit pil bulunur. Pil doğru kullanılmadığında yanma ve yanıklara neden olma riski söz konusudur. Bedensel zarar görme riskini azaltmak için:

- Pili yeniden şarj etmeye çalışmayın.
- 60°C'un (140°F) zerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayın.
- Pili paralamayın, ezmeyin, delmeyin, kısa devre yaptırmayın veya suya ya da ateşe atmayın.
- Pili yalnızca bu ürün için üretilen HP/Compaq yedek piliyle değiştirin.



**DİKKAT:** Pil değiştirilmeden önce bilgisayar CMOS ayarlarının yedeklenmesi önemlidir. Pil çıkarıldığında veya değiştirildiğinde CMOS ayarı silinir.





Piller, pil paketleri ve aküler genel ev atıklarıyla birlikte atılmamalıdır. Pillerin geri dönüştürülebilmesi veya doğru şekilde yok edilmesi için genel toplama sistemini kullanın veya bunları HP/Compaq firmasına, yetkili ortaklarına veya temsilcilerine iade edin.

---



**DİKKAT:** Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşalmasını sağlayın.

---

1. Bilgisayarı sökme işlemi için hazırlayın.
  2. Sağ erişim panelini çıkarın.
- 



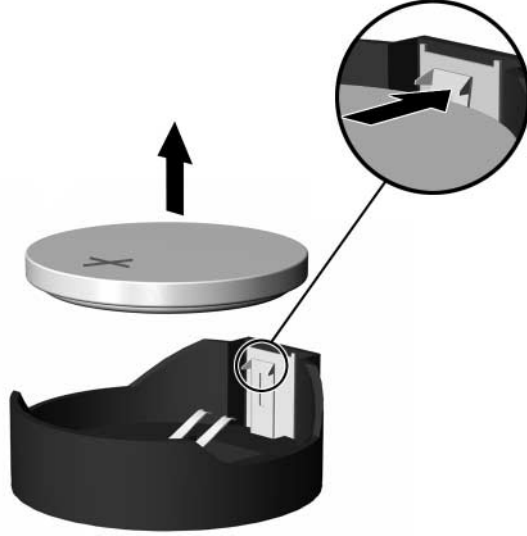
Pile erişmek için genişleme kartını çıkarmak gerekebilir.

---

3. Sistem kartında pilin ve pil tutucusunun yerini belirleyin.
4. Sistem kartınızdaki pil tutucusunun türüne bağlı olarak, pili değiştirmek için aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

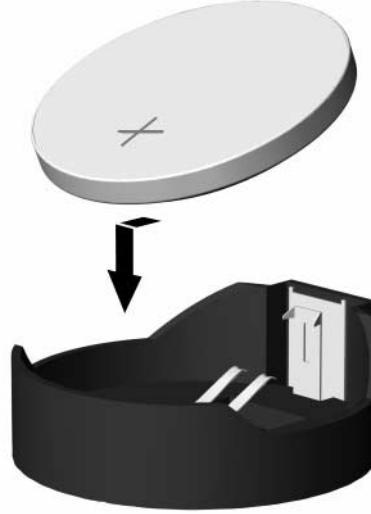
### Tür 1:

- a. Pili tutucusundan çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi çıkarın.
- b. Pil yukarı doğru kalktığında çekerek çıkarın.



Tür 1 Pili Çıkarma

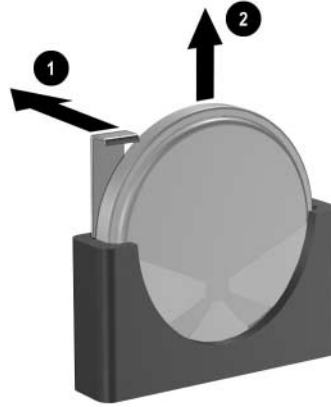
- c. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını (artı kutbu yukarı gelecek şekilde) tutma ucunun altından geçirin. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin.



*Tür 1 Pili Takma*

## Tür 2:

- a. Pili yuvasından ayırmak için, pili sabitleyen tespit klipsini itin ❶.
- b. Pili yuvasından kaldırarak çıkarın ❷.



### Tür 2 Pili Çıkarma

- c. Yeni pili kaydırarak yerine takın. Pil yuvası otomatik olarak pili doğru konumda sabitler.



Pil değiştirildikten sonra bu yordamı tamamlamak için, aşağıdaki adımları uygulayın.

5. Bilgisayarın kapağını veya erişim panelini takın.
6. Bilgisayar güç kablosu fişini prize takın ve bilgisayarı açın.

Computer Setup kılavuzunu kullanarak tarihi, saati, şifrenizi ayarlayın ve diğer özel sistem ayarlarınızı gerçekleştirin. *Computer Setup (F10) Yardımcı Programı Kılavuzu*'na bakın.

---

## Rutin Bilgisayar Bakımı ve Taşıma Bilgileri

### Rutin Bakım

Kişisel bilgisayarınızın ve ekranınızın bakımı için aşağıdaki önerilere uygun şekilde davranın:

- Kişisel bilgisayarı sağlam, düz bir yüzey üzerinde çalıştırın. Gerekli hava akımını sağlamak için sistem biriminin arkasında ve ekranın üstünde 7,6 cm boşluk bırakın.
- Kişisel bilgisayarı kesinlikle kapağı veya yan paneli çıkarılmış şekilde çalıştırmayın.
- Hava giriş ve hava çıkış boşluklarının önünü kapatarak kişisel bilgisayarın içindeki hava akışını engellemeyin.
- Kişisel bilgisayarı aşırı nem, doğrudan güneş ışığı ve aşırı sıcak veya soğuktan koruyun.
- Sıvıları kişisel bilgisayar ve klavyeden uzak tutun.
- Ekran üzerindeki havalandırma deliklerini hiçbir maddeyle örtmeyin.
- Aşağıdakilerden birini yapmadan önce kişisel bilgisayarı kapatın:
  - ❑ Gerektiğinde kişisel bilgisayarın dış yüzeyini yumuşak, nemli bir bezle silin. Temizlik malzemeleri kaplamanın rengini soldurabilir veya zarar verebilir.
  - ❑ Kişisel bilgisayarın hava giriş ve hava çıkış boşluklarını zaman zaman temizleyin. Pamuk ve diğer yabancı maddeler havalandırma deliklerini tıkayabilir ve havalandırmayı engelleyebilir.

## Optik Disk Sürücüsü Önlemleri

Optik disk sürücünüzü çalıştırırken veya temizlerken aşağıdaki kurallara uymaya özen gösterin.

### Kullanım

- Çalışma sırasında sürücüyü hareket ettirmeyin. Bu, okuma işlemi sırasında arızalara neden olabilir.
- Sürücüyü ani sıcaklık değişimlerine maruz bırakmayın; birimin içinde buğulanma oluşabilir. Sürücü açıkken sıcaklık aniden değişirse, gücü kapatmadan önce en az bir saat bekleyin. Birimi hemen kullanırsanız, okuma sırasında arızalar oluşabilir.
- Sürücüyü fazla nemli, aşırı sıcak veya soğuk, mekanik titreşim olan veya doğrudan güneş ışığı alan bir yerde bulundurmayın.

### Temizleme

- Paneli ve denetim öğelerini yumuşak, kuru bezle veya hafif bir temizleme sıvısıyla ıslatılmış yumuşak bezle temizleyin. Temizleme sıvılarını doğrudan birimin üstüne püskürtmeyin.
- Kaplamaya zarar verebilecek alkol veya benzen gibi çözücüler kullanmayın.

### Güvenlik

Sürücünün üzerine bir nesne düşerse veya sıvı dökülürse, hemen bilgisayarın fişini çekin ve HP yetkili servis sağlayıcınıza kontrol ettirin.

## Taşıma Hazırlığı

Kişisel bilgisayarınızı taşımaya hazırlanırken bu önerileri yerine getirin:

1. Sabit disk sürücüsü dosyalarının yedeklerini ağda veya çıkarılabilir ortamlarda alın. Yedekleme ortamının depolama veya taşıma sırasında elektrik veya manyetik etkilere maruz kalmamasına dikkat edin.



Sistem elektriği kapatıldığında sabit disk sürücüsü otomatik olarak kilitlenir.

---

2. Kaldırılabilir ortamları ve MultiBay sürücülerini çıkarın ve ayrı ayrı saklayın.
3. Kişisel bilgisayarı ve harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu önce prizden, ardından kişisel bilgisayardan çekin.
5. Sistem bileşenlerini, MultiBay sürücülerini ve harici aygıtları kendi kutularına veya koruyacak yeterli ambalaj malzemesine sahip benzeri bir pakete yerleştirin.

---

## Elektrostatik Deşarj

Parmaktan veya başka bir iletkenden statik enerji boşalması, sistem kartına veya diğer statik duyarlı aygıtlara zarar verebilir. Bu tür zararlar aygıtın kullanım ömrünü kısaltabilir.

### Elektrostatik Hasarı Önleme

Elektrostatik hasarları önlemek için aşağıdaki önlemleri alın:

- Ürünleri elektrostatığe karşı koruyucu ambalajlarda taşıyarak ve saklayarak el temasından kaçının.
- Elektrostatığe duyarlı parçaları, statik elektrikten arındırılmış iş istasyonlarına ulaşıncaya kadar koruyucu ambalajlarında saklayın.
- Parçaları koruyucu ambalajlarından çıkarmadan önce topraklanmış bir yüzeye yerleştirin.
- İğnelere, uçlara ve devrelere dokunmayın.
- Statik duyarlı bir bileşene veya birime dokunurken her zaman uygun şekilde topraklanın.



## Topraklama Yöntemleri

Çeşitli topraklama yöntemleri vardır. Elektrostatığe duyarlı parçaları tutmadan veya yüklemekten önce aşağıdaki yöntemlerden bir veya birkaçını kullanın:

- Topraklama kablosuyla, topraklanmış iş istasyonuna veya bilgisayar şasisine bağlanmış bir bilek bantı kullanın. Bilek bantları, topraklama kablolarında en az 1 Megaohm % +/- 10 dirençli esnek bantlardır. Doğru topraklama sağlamak için, bantı derinize iyice sarın.
- İş istasyonlarında topuk, parmak ucu ve ayakkabı bantları kullanın. İletken zeminler veya elektriği iletebilecek zemin kaplamaları üzerinde dururken iki ayağınıza da bant takın.
- İletken alan servis araçları kullanın.
- Katlanabilir elektrostatik yayıcı çalışma örtüsü olan taşınabilir alan servis seti kullanın.

Topraklama için önerilen donatılardan hiçbirine sahip değilseniz, yetkili HP bayinize, satıcınıza veya servis sağlayıcınıza başvurun.



Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi için HP yetkili bayinize, satıcınıza veya servis sağlayıcınıza başvurun.

---

## B

bellek

çıkarma ve takma 1–7

çift kanal modu 1–8

özellikler 1–7

## C

CD-ROM sürücüsü

temizleme ve güvenlik 3–2

## Ç

çıkarma ve takma

3.5 inç sürücü 1–19

bellek 1–7

sürücü 1–15

Tür 1 pili 2–3

Tür 2 pili 2–5

## D

donatının bakımı 3–1

## E

elektrostatik deşarj

topraklama yöntemleri 4–2

zararı önleme 4–1

## G

genişletme yuvası kapağı

yerine takma 1–11

## P

paketleme yönergeleri 3–3

pil

Tür 1, çıkarma ve takma 2–3

Tür 2, çıkarma ve takma 2–5

## S

sürücü

3.5 inç sürücü çıkarma 1–19

çıkarma ve takma 1–15

sürücü konumları 1–14

## T

taşıma yönergeleri 3–3

elektrostatik deşarj

topraklama yöntemleri 4–2

zararı önleme 4–1